

## **PROYECTO INTEGRADOR**

Sistema de Catálogo y Recomendación de Libros

Integrantes: Torres Alexis - Servin Luis

Materia: Algoritmos y Estructuras de Datos I

Carrera: Licenciatura en Sistemas de Información

Institución: UNNE – FaCENA

Año: 2025

## **ÍNDICE**

1. Introducción
2. Planteamiento del problema
3. Marco teórico
4. Metodología
5. Desarrollo del proyecto
6. Conclusiones
7. Recomendaciones
8. Bibliografía
9. Anexos

## **1. Introducción**

En este proyecto integrador se desarrolló una aplicación en lenguaje C que permite gestionar un catálogo de libros, relacionarlos entre sí mediante recomendaciones, recorrer dichas relaciones usando recursividad (DFS) y ordenar los libros alfabéticamente por su título.

## **2. Planteamiento del problema**

Se buscó crear un sistema capaz de almacenar libros, relacionarlos, recorrer sus recomendaciones de manera automática y organizarlos alfabéticamente, aplicando los temas vistos en la materia.

## **3. Marco teórico**

Grafos: Se utilizan para representar las relaciones entre libros.

Recursividad: Se aplica mediante el recorrido DFS.

Ordenamiento: Se utiliza selección directa para ordenar libros.

## **4. Metodología**

Se definieron las estructuras, se implementó un grafo mediante matriz de adyacencia, se aplicó recursividad para recorrer el sistema y se implementó el ordenamiento.

## **5. Desarrollo del proyecto**

El sistema permite mostrar el catálogo, recorrer recomendaciones desde un libro elegido y ordenar los libros por título desde un menú interactivo.

## **6. Conclusiones**

El sistema cumple con los objetivos propuestos, integrando correctamente grafos, recursividad y ordenamiento en una aplicación funcional.

## **7. Recomendaciones**

Agregar más libros, implementar búsqueda y una posible interfaz gráfica.

## **8. Bibliografía**

Apuntes de la cátedra de Algoritmos y Estructuras de Datos I.

## **9. Anexos**

Se adjunta el código fuente completo del proyecto.